FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1948

THESE N° 289

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Jean, Armand, Maurice BOUVIER

Né le 17 Janvier 1921, à Orléans (Loiret).

Présentée et soutenue publiquement le ..... 19.

LES EXAMENS DE SANTÉ CHEZ L'ENFANT

INSPECTION MÉDICALE SCOLAIRE ET PRÉVENTION DES TROUBLES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE (TUBERCULOSE EXCEPTÉE)

Président : M. JOANNON, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1948

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : **BOUVIER.**

Prénoms : **Jean, Armand, Maurice.**

Date de soutenanace : 11 mai 1948.

Numéro d'ordre : .....

(Ces deux mentions seront complétées par le Service de la Bibliothèque.)

BOUVIER (Jean, Armand, Maurice). — Les examens de santé chez l'enfant. Inspection médicale scolaire et prévention des troubles de l'appareil respiratoire (Tuberculose exceptée). — Paris, Imp. R. Foulon, 1948, *in*-8°, 71 *p.*

(*Thèse Medec.* (*Etat*), *Paris* 1948, *N°* .....).

BOUVIER (Jean, Armand, Maurice). — Les examens de santé chez l'enfant. Inspection médicale scolaire et prévention des troubles de l'appareil respiratoire (Tuberculose exceptée). — Paris, Imp. R. Foulon, 1948, *in*-8°, 71 *p.*

(*Thèse Medeç.* (*Etat*), *Paris* 1948, *N°* .....).

BOUVIER (Jean, Armand, Maurice). — Les examens de santé chez l'enfant. Inspection médicale scolaire et prévention des troubles de l'appareil respiratoire (Tuberculose exceptée). — Paris, Imp. R. Foulon, 1948, *in*-8°, 71 *p.*

(*Thèse Medec.* (*Etat*), *Paris* 1948, *N°* .....).

BOUVIER (Jean, Armand, Maurice). — Les examens de santé chez l'enfant. Inspection médicale scolaire et prévention des troubles de l'appareil respiratoire (Tuberculose exceptée). — Paris, Imp. R. Foulon, 1948, *in*-8°, 71 *p.*

(*Thèse Medec.* (*Etat*), *Paris* 1948, *N°* .....).

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1948 — THESE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Jean, Armand, Maurice BOUVIER

Né le 17 Janvier 1921, à Orléans (Loiret).

Présentée et soutenue publiquement le ..... 19.

LES EXAMENS DE SANTÉ CHEZ L'ENFANT

INSPECTION MÉDICALE SCOLAIRE ET PRÉVENTION DES TROUBLES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE (TUBERCULOSE EXCEPTÉE)

Président : M. JOANNON, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1948

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

DOYENS HONORAIRES :

MM. Balthazard, Baudouin, Roussy

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Aubertin, Balthazard, Basset, Baudouin, Bezançon, Brindeau, Carnot, Chevassu, Chiray, Clerc, A. Couvelaire, Delbet, Hartmann, Heitz-Boyer, Jeannin, Laignel-Lavastine, Laubry, Lemierre, Lenormant, Marion, Mulon, Ombrédanne, Roussy, Rouvière, Sannié, Sébileau, Sézary, Tanon.

DOYEN ..... LÉON BINET.
Membre de l'Institut

ASSESSEUR. ..... JEAN VERNE.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ff OLIVIER.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Assistance Médico-sociale	N...
Bactériologie	GASTINEL.
Biologie médicale	VERNE.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Cliniques chirurgicales	BROCQ. CADENAT. MONDOR. QUENU.
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	LEVEUF.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies des enfants	DEBRE (R.).
Clinique des maladies infectieuses	ff MOLLARET.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Cliniques médicales	BENARD (H.). CHABROL. HARVIER. LIAN.
Clinique médicale propédeutique	P. VALLERY-RADOT.
Clinique de Neuro-chirurgie	VINCENT (Cl.).
Cliniques obstétricales	LANTUEJOUL. LEVY-SOLAL. VELTER.
Clinique ophtalmologique	PORTES.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique de la Tuberculose	BERNARD (Et.).
Clinique urologique	FEY.
Embryologie	GIROUD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	ALAJOUANINE.
Histologie	CHAMPY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	BESANÇ
Hygiène et clinique de la première enfance	CAT
Hygiène et médecine préventive	JOA
Médecine du Travail	DU
Médecine légale	PI
Parasitologie et histoire naturelle médicale	F
Pathologie chirurgicale	

	MM.
Pathologie exotique	LAVIER.
Pathologie expérimentale et comparée	LEMAIRE.
Pathologie médicale	MOREAU.
Pathologie et thérapeutique générales	ff DE GENES.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD.
Physiologie	BINET (Léon).
Problèmes alimentaires (*chaire à titre personnel*)	RICHET (Charles)
Puériculture	LELONG.
Radiologie médicale	DESGREZ (H.).
Stomatologie	DECHAUME.
Physique médicale	STROHL.
Technique chirurgicale	MOULONGUET.
Thérapeutique	LAROCHE (G.).

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. DOGNON (*Physique médicale*), GAILLARD (*Parasitologie*), HALPHEN (*O. R. L.*), JAYLE M. (*Chimie médicale*), Mlle J. LEVY (*Pharmacologie*), OLIVIER (*Anatomie*).

II. — AGREGES EN EXERCICE

	MM.
Anatomie	CORDIER. DELMAS. N.. ff DEBEYRE.
Anatomie pathologique	DELARUE. Mlle GAUTHIER-VILLARS.
Bactériologie	BONNET. FASQUELLE.
Biochimie médicale	ETTORI. SCHAPIRA.
Dermato syphiligraphie	DEGOS.
Histologie	COUJARD. DESCLAUX.
Hydrologie	DEBRAY.
Hygiène	BOYER. DEPARIS.
Médecine légale	DESOILLE.
Neurologie	DE SEZE.
Obstétrique	DIGONNET. MAYER. SUREAU. VARANGOT
Ophtalmologie	OFFRET.
Oto-rhino-laryngologie	AUBIN.
Parasitologie	BRUMPT, L. C.
Pathologie chirurgicale	FEVRE. HUGIER. LEGER. MERLE d'AUBIGNÉ

	MM.
Pathologie chirurgicale	PADOVANI. PATEL. ROUX. RUDLER. SICARD.
Pathologie expérimentale	MERKLEN.
Pathologie médicale	BROUET. CACHERA. DECOURT. DREYFUS (G.). FAUVERT. GARCIN. HAMBURGER. KOURILSKY. LAMY. LENEGRE. MARCHAL. MAURIC. SOULIE.
Pédiatrie	LAPLANE. MARIE (J.).
Pharmacologie	CHEYMOL.
Physiologie	BARGETON. PARROT.
Physique médicale	DJOURNO.
Psychiâtrie	BARUK.
Thérapeutique	
Agr. ch. d'ens.	BROUET.
Urologie	COUVELAIRE, R.

III. — PROFESSEURS HONORAIRES ET AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM. BASSET (*Pathologie chirurgicale*), BRINDEAU (*Obstétrique*), HUGUENIN (*Anatomie pathologique*), LE LORIER (*Obstétrique*), VAUDESCAL (*Obstétrique*).

IV. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

	MM.
Clinique chirurgicale	AMELINE.
	BASSET.
	DE GAUDART D'ALLAINES.
	FUNCK-BRENTANO.
	GATELLIER.
	MENEGAUX.
Clinique médicale	BARIETY.
	BOULIN.
	CHEVALLIER.
	COSTE.

	M.
Clinique médicale	DE GENNES.
	HAGUENAU.
	MOLLARET.
	MOUQUIN.
	TURPIN.
Clinique obstétricale	ECALLE.
	LACOMME.
Clinique ophtalmologique	RENARD.
Clin. otho-rhino-laryngologique	HALPHEN.

V. — CHARGES DE COURS

	M.
Radiologie	LEDOUX-LEBARD.

	MM.
Secrétaire de la Faculté	J. MOREL.
Secrétaire-adjoint	M. BRISSIAUD.

Bibliothécaire en Chef	Dr A. HAHN.
Bibliothécaires	Mlles DUMAITRÉ, GOICHON, LAURENT.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinons émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE

Mort pour la France.

A MA MERE

A MA SŒUR

A MA FEMME

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LAINE
ET A
L'OFFICE DES PUPILLES DE LA NATION DU LOIRET

En témoignage de profonde gratitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JOANNON

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Paris

Croix de Guerre — Médaille Militaire

Officier de la Légion d'Honneur

Fondateur du Centre Interfédéral d'Etudes Sportives

Qui nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Hommages respectueux.

A Monsieur le Professeur agrégé DEPARIS

Qui nous a aidé de ses précieux conseils.

A Monsieur le Docteur ROBERT

Inspecteur Général d'Hygiène Scolaire
au Ministère de l'Education Nationale

Qui nous a accueilli si aimablement dans ses services et nous a fourni les éléments de ce travail.

A Monsieur le Professeur CATHALA

Médecin des Hôpitaux

A Monsieur le Professeur LIAN

Médecin des Hôpitaux

A Monsieur le Docteur PERRIN

Professeur à l'Ecole de Médecine de Nantes

Dont l'aide affectueuse nous fut si précieuse au début de nos études médicales.

A Monsieur le Docteur GROS

Conseiller Technique de la Fédération Nationale de la Mutualité Française

Assurance de notre respectueuse gratitude.

A Monsieur le Docteur BOUR

En remerciement de ses conseils.

A NOS MAITRES DES HOPITAUX
ET DE L'ECOLE DE MEDECINE DE NANTES

A NOS MAITRES DES HOPITAUX
ET DE LA FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Sommaire

I. — Introduction : importance de l'examen de santé chez l'enfant d'âge scolaire.

2. — Historique de l'Inspection médicale scolaire.

3. — Organisation actuelle de l'Inspection médicale scolaire : ordonnance du 18 octobre 1945.

4. — Etude statistique portant sur 70 départements.

5. — L'insuffisance respiratoire chez l'écolier.
   — Etiologie.
   — Retentissement pathologique.
   — Prophylaxie par l'Inspection médicale scolaire.

6. — Conclusions.

Introduction

S'il est un âge où apparaît clairement l'utilité des examens de santé prévus dans la nouvelle législation française pour la protection de la population, c'est bien l'âge scolaire.

En effet, la médecine préventive, cette dernière née des disciplines médicales, mais qui sera sans aucun doute la médecine de demain, c'est avec l'enfant qu'elle pourra recueillir ses plus beaux succès. Il est plus facile de modifier le terrain chez un être jeune, chez lui, on peut saisir plus vite les maladies à leur tout début et remonter plus facilement à leur cause.

La connaissance de cette pré-pathologie est encore imparfaite, mais comme le répète notre Maître le Professeur JOANNON, le médecin doit apprendre à diagnostiquer les formes frustes et même les formes cliniquement insoupçonnables des affections, pour éviter le développement de leurs formes lourdes.

Le début de l'âge scolaire est commandé par une profonde transformation morphologique, une différenciation portant sur l'appareil musculaire toute entier : « L'enfant achève son dépouponnement », la cage thoracique s'épanouit en passant de la forme circulaire à la forme ovale, l'angle xyphoïdien se ferme, le thorax s'étend en longueur, le rachis perd sa rectitude et acquiert ses deux courbures opposées. Suivant la loi du balancement des organes, les appareils de la vie de relation demeurent au second plan, on a pu dire que

le deuxième septennaire de la vie était la réhabilitation du tissu conjonctif, tandis que l'âge puéril était le moment de la fabrication du squelette. Ce sont les parties moelles qui imposent leur facture aux parties dures.

Mais si c'est l'âge du développement, ce peut, par conséquent, être l'âge des déformations. Le rôle du médecin sera de saisir ces troubles à l'origine, pour remettre l'organisme sur le droit chemin, il sera d'assurer la qualité de l'anamorphose juvénile en réunissant toutes les conditions favorables à son développement harmonieux et en écartant tous les écueils.

Selon la classification de THOORIS, la deuxième enfance est l'âge respiratoire. C'est dire toute l'importance, non seulement de la prévention des différentes affections qui frappent l'appareil respiratoire, mais encore du perfectionnement d'une fonction innée, mais non toujours correctement exécutée. Là encore, le médecin devra intervenir pour éduquer et pour redresser.

Après l'historique de l'inspection médicale scolaire et un rapide exposé de son organisation actuelle, réglée par l'ordonnance du 18 octobre 1945, nous relèverons les facteurs des troubles respiratoires les plus fréquemment rencontrés par les médecins-inspecteurs des écoles dans soixante-dix départements français. Enfin, nous nous efforcerons de montrer l'importance primordiale de l'insuffisance respiratoire entraînée par ces divers facteurs et les remèdes que l'inspection médicale scolaire est susceptible d'y apporter.

Historique de l'inspection médicale scolaire

Depuis longtemps en France, certains avaient reconnu l'intérêt et même la nécessité d'une inspection médicale scolaire. Mais ce n'est que récemment que fut enfin construit avec précision par le législateur cet ensemble dont rêvèrent bien des précurseurs.

En 1793 fut déposé à la Convention le premier projet de LAKANEL, SIEYES et DAUNOU, qui prévoyait : « La création d'officiers de santé de district visitant dans les quatre saisons toutes les écoles nationales. Ils devraient conseiller les exercices de gymnastique les plus convenables, examiner les enfants et indiquer en général et, en particulier, les règles les plus propres à fortifier leur santé ».

On peut remarquer que ce projet était d'emblée excellent, il posait le vrai problème, car il prévoyait du même coup l'institution de la *prévention* en milieu scolaire, par les règles d'hygiène et la gymnastique sous surveillance médicale. Inutile d'ajouter que ce projet ne reçut même aucun commencement d'application vraiment étendu.

En 1834, dans un rapport, ORFILA demanda la désignation d'un médecin pour chaque école. Ce projet fut repris et développé, puis abandonné faute de crédits.

Il faut arriver aux années 1879-1883 pour trouver une organisation réelle d'inspection médicale scolaire.

C'est à cette période que le Conseil Municipal de *Paris* en décida la création pour les écoles de la capitale. Le règlement remanié en 1913, à la suite d'un rapport du Docteur GUIBERT, ne subit que peu de modifications nouvelles pendant de longues années.

La loi du 30 octobre 1886, sur l'organisation de l'enseignement primaire, comportait pourtant un article 9 : « L'inspection des établissements d'instruction primaire publics ou privés est exercée au point de vue médical par les médecins communaux ou départementaux » et l'article 141, du décret du 18 janvier 1887, sur l'administration publique, précisait : « Les médecins désignés au paragraphe 7 de l'article 9 de la loi précitée n'auront entrée dans les écoles qu'après avoir été agréés par le préfet. Leur inspection ne pourra porter que sur la santé des enfants, la salubrité des locaux et l'observation des règles de l'hygiène scolaire ».

En *province,* les règlements furent très variables suivant les régions. Chacune d'elles pouvait organiser à sa guise l'inspection médicale des écoles et, comme aucune loi ne la rendait obligatoire, en dehors d'organisations parfois très complètes dans quelques grandes villes, telles que Lyon, Bordeaux, Nancy, Strasbourg, Nice, Tourcoing, le Havre, et d'initiatives personnelles comme les efforts entrepris dans le Loiret par le Docteur DÉZARNAULDS, l'inspection médicale restait le plus souvent incomplète, sinon inexistante dans les écoles françaises.

Cependant, la généralisation obligatoire de l'inspection médico-scolaire fut demandée maintes fois : projet de loi HERRIOT en 1928 — projet de ROUX en 1932 — rapport STRAUSS au Sénat en 1933 — projet GOUJON en 1934 et SELLIER en 1937. Tous ces projets précisaient les buts et le rôle de l'inspection médico-scolaire, ils essayaient d'étendre celle-ci à la France entière et cherchaient à la rendre plus efficace en se

préoccupant de sanctionner ses résultats, notamment par la création du carnet de santé destiné à suivre l'enfant dans toute sa scolarité. Ce carnet avait d'ailleurs été déjà créé et utilisé avec profit dans certaines villes comme Bordeaux où, depuis 1886, on y notait tous les renseignements cliniques recueillis sur tous les écoliers par un médecin-inspecteur général et des spécialistes en ophtalmatologie, stomatologie et oto-rhino-laryngologie (certains enfants, sélectionnés par le médecin-inspecteur, étaient en plus examinés soit au point de vue dermatologique, soit au point de vue orthopédique, soit au point de vue psychiatrique par des spécialistes).

En 1939, le IVe Congrès International d'Hygiène Scolaire de langue française votait à l'unanimité un vœu présenté par les Docteurs DÉZARNAULDS et DUFESTEL pour que « le plus rapidement possible l'inspection médicale scolaire obligatoire devienne une réalité en France, que la proposition de loi déposée à la Chambre des Députés par le Docteur DÉZARNAULDS, député du Loiret, serve de base au projet gouvernemental, qu'un décret-loi en ce sens soit pris dans le plus bref délai possible. ».

Mais ce fut la guerre.

L'organisation de l'hygiène scolaire fut une nouvelle fois retardée.

L'acte, dit loi du 13 août 1943, posait l'obligation de l'examen médical pour tous les élèves fréquentant les établissements d'enseignement, en conservant dans ses grandes lignes l'organisation existante, mais aucun commencement d'exécution ne suivit ce texte, les décrets d'application n'ayant pas paru.

Et ce n'est que le 18 octobre 1945 que fut promulguée l'ordonnance qui réorganisait toute la protection médicale de l'enfance et hiérarchisait notamment le service de l'inspection médicale scolaire sous la haute autorité du Ministre de l'Education Nationale.

Organisation actuelle de l'inspection médicale scolaire

ORDONNANCE DU 18 OCTOBRE 1945.

Dans l'exposé des motifs, le législateur, après l'historique de la question, déclare qu'en fait les services d'inspection médico-scolaire ont fonctionné depuis de nombreuses années, d'abord dans quelques départements, puis dans la quasi-totalité d'entre eux, ainsi que dans les grandes villes où l'inspection se faisait dans le cadre municipal. Les résultats en étaient très variables, du fait de la diversité des organisations, de l'absence de méthodes uniformes, notamment en matière de personnel médical.

Ainsi donc, la nécessité se faisait sentir d'un texte organique insérant le contrôle médical scolaire dans *l'ensemble* cohérent des mesures prises par le gouvernement pour protéger la santé de la population et, notamment, de l'enfance française, si compromise par les dernières années.

La population scolaire, a estimé le Ministre de la Santé Publique, doit être protégée dans le cadre des établissements d'enseignement. L'application des mesures sera donc assurée sous la direction et le contrôle des *services d'hygiène scolaire et universitaire au Ministère de l'Education Nationale* dans le cadre d'un programme établi en accord avec le Ministre de la Santé Publique qui donne les directives techniques.

Les différents articles de l'ordonnance énumèrent les obligations suivantes :

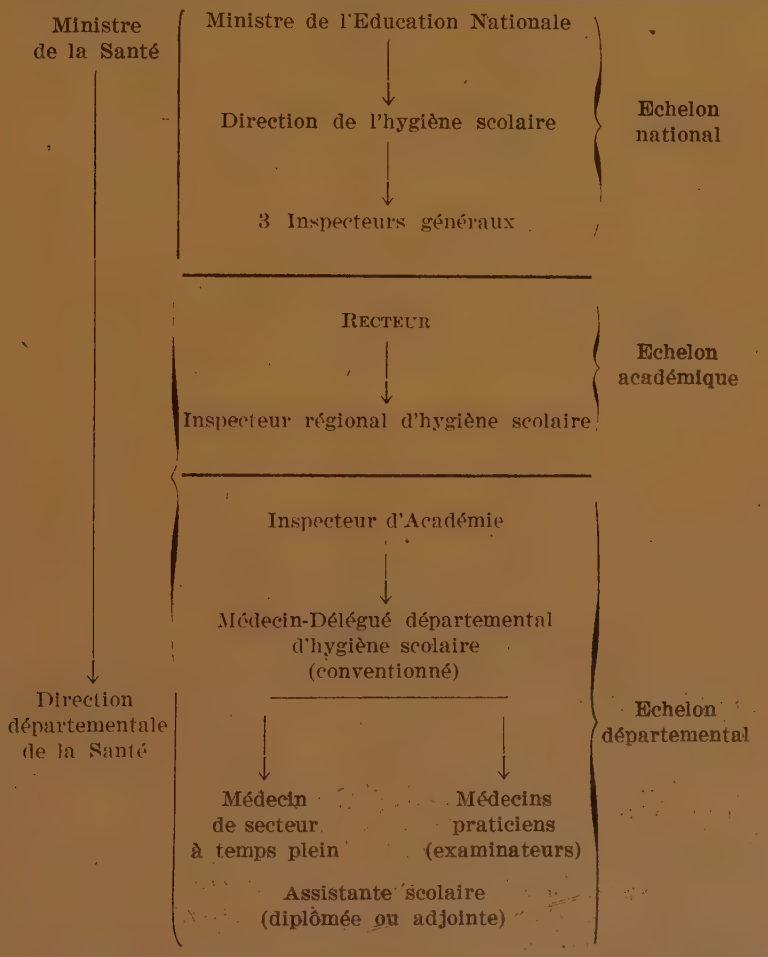
Une *visite obligatoire* pour tous les enfants au cours de leur *sixième année,* permettra, avant leur entrée dans la vie scolaire, un premier aiguillage, en écartant les déficients de toute nature de l'école pour laquelle ils ne sont point faits. Certains pourront être orientés vers les établissements spéciaux convenables et tous conseils utiles pourront être ainsi fournis aux parents à qui l'on ne demande aucune contribution aux frais pour cet examen de santé.

Au contraire, pour les *examens périodiques* pratiqués pendant tout le cours de la scolarité, la part des familles et celle des collectivités seront fixées par décret pris en Conseil d'Etat. La surveillance sanitaire des enfants sera effectuée avec le concours d'un *service social* spécialement prévu à cet effet.

Dans chaque chef-lieu de département et d'arrondissement, dans chaque commune de plus de 5.000 habitants et dans les communes désignées par arrêté ministériel, ou ou plusieurs *centres médico-scolaires* seront créés pour les visites prescrites.

Un *comité consultatif national* d'hygiène scolaire et universitaire est chargé de veiller à l'organisation et à la bonne marche des services ainsi créés.

Organisation de l'Inspection Médicale Scolaire



Les dix-sept Académies comprennent :

Paris	: 8 départements + la Seine (qui a une organisation spéciale).	Aix-Marseille	: 5 départements.
		Montpellier	: 6 départements.
		Toulouse	: 8 départements.
		Bordeaux	: 5 départements.

Caen	: 5 départements.	Clermont	: 6 départements.
Lille	: 5 départements.	Lyon	: 4 départements.
Nancy	: 3 départements.	Poitiers	: 7 départements.
Strasbourg	: 3 départements.	Rennes	: 7 départements.
Dijon	: 5 départements.	Alger	: 1 département (dépendant du Gouvernement Général de l'Algérie.
Besançon	: 5 départements + territoire de Belfort.		
Grenoble-Chambéry	: 6 départements.		

Etude statistique

Les médecins-inspecteurs régionaux d'hygiène scolaire envoient chaque mois un rapport mensuel et à la fin de chaque année un rapport annuel à la Direction de l'hygiène scolaire.

C'est grâce à l'obligeance de ce service et en particulier du Docteur ROBERT, Inspecteur Général de l'hygiène scolaire au Ministère de l'Education Nationale, que nous avons pu relever dans les rapports annuels les statistiques sur lesquelles s'appuiera notre travail.

L'organisation nouvelle étant en pleine formation, la mise au point des services n'est pas partout terminée et, notamment, certains médecins-inspecteurs départementaux n'ont pu faire parvenir de statistiques précises par suite de leur entrée trop tardive en fonctions.

Ce n'est donc que sur un total de soixante-dix départements que nous avons étudié le pourcentage d'affections respiratoires, en faisant porter plus particulièrement notre attention, d'une part sur les troubles des voies respiratoires supérieures et, d'autre part sur les déformations constatées de la cage thoracique et de la colonne vertébrale.

Les statistiques portent sur les examens d'entrée pré-scolaires ou sur les visites périodiques.

Nous avons toujours indiqué le nombre d'enfants sur lesquels porte le pourcentage.

En effet, dans certains départements, tous les enfants n'ont pu être examinés en cette première année de mise en place de la nouvelle organisation et nombre de médecins praticiens n'ont pu fournir de statistiques précises sur les affections envisagées.

Nous avons également noté les remarques et les suggestions des médecins-inspecteurs départementaux, ainsi que les résultats de certaines initiatives particulièrement intéressantes.

Statistiques

AIN.

Premier trimestre 1946-1947 :

28.600 enfants examinés.

Troisième trimestre 1946-1947 :

4.914 enfants examinés.	%
Hypertrophie amygdalienne	60
Attitudes vertébrales à corriger ...	25

AISNE.

Sur 34.332 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie amygdalienne	20,42
Insuffisance nasale	20,42
Rhino-pharyngites	3,05
Bronchites (1)	2,62
Asthme	0,18
Cypho-scolioses sérieuses (2)	3,30

Remarque :

(1) Dans les vallées marécageuses de la Liesse et de la Marne, on observe de nombreuses bronchites.

(2) On observe de nombreuses scolioses très facilement réductibles par une gymnastique appropriée.

ALLIER. %

Sur 3.874 enfants examinés en 1946-1947 :

Nez et gorge	8
Affections pulmonaires	4
Malformations du squellette	7

AUDE.

Sur 6.180 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	1,6
Affections non tuberculeuses des voies respiratoires	1,75

BASSES-ALPES.

1. — *Secteur Nord*

Sur 4.000 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales (1)	5
Déformations vertébrales (2)	75

Remarque :

(1) Les hypertrophies des amygdales se voient surtout chez les petits des écoles maternelles.

(2) Les cyphoses sont plus marquées que les scolioses qu'elles accompagnent presque toujours. Certaines sont si importantes qu'elles nécessitent un traitement d'extrême urgence (deux cas à Sisteron — un à Bayons).

A Sisteron, le Docteur ANDRÉ a organisé avec succès des exercices de correction.

2. — *Secteur Sud*

Sur 5.000 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	4

Remarque :

A Reillanc, au lendemain d'une épidémie normale de rougeole, sans cas grave, on a observé 80 % d'adénopathies

bronchiques à la radioscopie, dont quelques-unes assez volumineuses.

A Manosque, on trouve un nombre important de déviations thoraciques (88 sur 196 enfants d'une école de garçons : thorax aplatis — en bréchet — en entonnoir). Beaucoup d'insuffisants respiratoires notables.

Il est à noter, qu'avant l'âge scolaire, il n'existe que peu de déformations, ce qui semble accuser le mauvais matériel, infligeant aux enfants des attitudes vicieuses.

HAUTES-ALPES.

Dans les régions montagneuses les plus pauvres, en particulier dans le Queyras et le Briançonnais, on observe d'importantes déformations thoraciques, dues, semble-t-il, à des erreurs d'hygiène, parfois faciles à réduire.

ALPES-MARITIMES.

Sur 36.414 enfants examinés en 1946-1947 :

O. R. L.	5
Déformations vertébrales	5

Remarque :

A Nice, quatre médecins font faire aux enfants de la gymnastique corrective.

ARDÈCHE.

Sur 38.339 enfants : 20.515 ont été examinés en 1946-1947 : (dont 2.006 visites pré-scolaires) :

Hypertrophie des amygdales	11
Affections pulmonaires	2,7
Colonne vertébrale	4,2

ARIÈGE.

Sur 5.895 enfants examinés en 1946-1947 :

	%
Hypertrophie des amygdales et végétations adénoïdes	9,4

AUBE.

Sur 20.000 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	15
Déformations fixées du squelette	5
Attitudes vicieuses	30

AVEYRON.

Sur 12.670 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	11,48
Végétations adénoïdes	1,06
Troubles non tuberculeux de l'appareil respiratoire	1,99

BOUCHES-DU-RHONE.

30.300 enfants ont été examinés en 1946-1947 :

— Aix :

Végétations adénoïdes et hypertrophie des amygdales (203)	3,4
Troubles de la statique vertébrale (213)	3,5

— Arles :

O. R. L. (193)	4,8
Troubles de la statique vertébrale (120)	3

— Martigues :

O. R. L. (60)	2
Troubles de la statique vertébrale (110)	3,9

— Salon :

Scolioses (24) 1

CALVADOS.

Sur 36.000 enfants examinés en 1946-1947 :

Rhino-pharynx 2
Squelette 0,8

Visites pré-scolaires :

Sur 5.000 enfants, 3.209 furent examinés :

Hypertrophie des amygdales 24
Adénoïdiens 13
Poumons 7

CANTAL.

Sur 7.241 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales 3,11
Troubles de la statique vertébrale .. 0,60

CHARENTE.

Sur 13.667 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales et végétations adénoïdes (1) 4,75
Appareil respiratoire 1,14
Colonne vertébrale (2) 6,10

Remarque :

(1) Il a été observé une prédominance de l'hypertrophie des amygdales et ganglions lymphatiques. Ce fait a retenu depuis longtemps l'attention des praticiens de la région. Il s'agit sans doute là plus d'une question de climat que des mauvaises conditions de vie ; on peut se demander néanmoins si une modification dans le régime alimentaire des enfants, la lutte contre le vinisme, une propagande

visant l'hygiène bucco-dentaire et corporelle n'arriveraient pas à modifier cette situation.

(2) Les déformations vertébrales semblent dues surtout à la vétusté du matériel scolaire et à sa fabrication peu rationnelle.

CHARENTE-MARITIME.

Sur 1.463 visites d'admission pré-scolaires :

Hypertrophie des amygdales (avec ou sans végétations adénoïdes)	21,67
Anomalies de l'appareil pulmonaire ..	4,24
Anomalies de la colonne vertébrale ..	3,25

A la Rochelle : sur 4.103 enfants de 6 à 14 ans :

	Garçons	Filles
Végétations adénoïdes ..	60	106
Attitudes vicieuses	175	270

CHER.

Sur 21.788 enfants examinés en 1946-1947 :

Rhino-pharynx	5
Colonne vertébrale :	
— attitudes corrigibles	6
— déformations vraies	0,5

CORRÈZE.

Sur 14.000 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales et des végétations adénoïdes	11
Déviations de la colonne vertébrale ..	20

COTE-D'OR.

Sur 24.185 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	5,5
Déformations vertébrales	18,4

DOUBS.

Sur 30.221 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	10 à 21
Déformations vertébrales	5,6 à 13

Remarque :

Le grand nombre des déformations vertébrales semble dû avant tout à un mauvais matériel scolaire, non adapté aux enfants.

Il existe des centres de gymnastique corrective où l'on obtient des améliorations de l'ordre de 25 à 75 % pour les déformations vertébrales et de 90 % pour les déformations thoraciques.

DROME.

Sur 29.797 enfants, 25.184 ont été examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	10,35
Poumons	3,75
Colonne vertébrale	5,51

Remarque :

Il a été créé un centre de rééducation physique à Romans.

EURE.

Sur 3.572 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales (1)	25
Végétations adénoïdes (2)	21
Déformations vicieuses du thorax à corriger	30

Remarque :

(1) Amygdalectomies dans l'année :
filles : 96 — garçons : 135.

(2) Végétations enlevées dans l'année :
filles : 106 — garçons : 177.

Dans l'Eure, comme dans toute la région de la Basse-Seine, on est frappé du grand nombre d'affections du rhino-pharynx : hypertrophie des amygdales, végétations adénoïdes, déviations de la cloison.

Le médecin-inspecteur a conseillé à chaque occasion aux familles de consulter un spécialiste.

EURE-ET-LOIRE.

Sur 26.218 enfants examinés en 1946-1947 :

O. R. L.	14
Déformations osseuses	15

FINISTÈRE.

Sur un effectif de 40.000 enfants, 1928 furent examinés en 1946-1947, soit 1,75 % :

Hypertrophie des amygdales	13,8
Poumons	0,8
Colonne vertébrale	0,9

HAUTE-GARONNE.

Sur 20.664 enfants examinés en 1946-1947 :

Végétations adénoïdes	3,3
Hypertrophie des amygdales	6,6
Troubles non tuberculeux de l'appareil respiratoire	1,5
Asthme	0,58
Dilatation des bronches	0,13
Troubles de la statique vertébrale	11,50

GERS.

Sur 10.249 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	4,87
Végétations adénoïdes	0,90

GIRONDE.

Le centre de rééducation physique de Bordeaux ouvert le 1er avril 1946, reçut d'abord les enfants déficients de cinq écoles de garçons. Actuellement, il y a 2.500 sujets. La gymnastique est essentiellement respiratoire : dès le premier examen ou le premier tracé cyrtométrique, on diagnostique les mauvais respirateurs.

Pour juger les résultats obtenus, on a attendu la deuxième visite semestrielle (fin avril) : les cyrtométries montrent une amélioration rapide de la respiration, les tracés en inspiration marquent un gain très net, tandis que ceux en expiration varient peu, ce qui indique une élasticité pulmonaire accrue. Le gain fonctionnel accompagne au bout de peu de temps (de trois semaines à trois mois) le gain morphologique; chez les enfants de 6 à 14 ans, il va de 200 à 800 cm^3.

INDRE.

Sur un effectif de 28.500 enfants, 29.000 examens (500 furent vus deux fois) :

Hypertrophie des amygdales	2,35
Appareil respiratoire	4,12
Colonne vertébrale (1)	8,36

Remarque :

(1) Il existe à Châteauroux un centre de rééducation physique et de gymnastique corrective.

ISÈRE.

Sur 68.328 écoliers, 45.269 furent examinés en 1946-1947 et il y eut 5.628 visites pré-scolaires :

Il a été créé à Grenoble un centre de rééducation physique.

	1936	1941-42	1942-43	1943-44	1944-45	1946-47
Rhino-pharynx. .	14 %	10,3 %	12 %	17 %	11,5 %	11,8 %
Poumons . . .	2,6 %	4,9 %	3,5 %	3,5 %	4,2 %	3,5 %
Colonne vertébrale	2,6 %	1,1 %	1,7 %	1,7 %	1,6 %	2,2 %
Nombre d'enfants vus .	40.000	61.792	60.000	32.605	29.995	45.269

Remarque :

Les familles des enfants ayant besoin d'un examen supplémentaire furent prévenus par letrre. Le pourcentage des enfants soignés fut de :

Rhino-pharynx 70
Colonne vertébrale 100

JURA.

Hypertrophie des amygdales 6,5
Déviations vertébrales 10,6
Dilatations des bronches . . . . . deux cas

LANDES.

Sur 26.698 enfants examinés en 1946-1947 :

Rhino-pharynx 14
Troubles de l'appareil respiratoire . . 4,7

LOIR-ET-CHER.

Sur 15.287 enfants examinés en 1946-1947 :

Affections du rhino-pharynx 6,91

Remarque :

Dans certaines classes, aucune déformation vertébrale; dans d'autres, presque tous les enfants présentent soit une scoliose, soit une insuffisance du développement thoracique. Dans le premier cas, on trouve un instituteur

faisant faire quotidiennement la gymnastique, ce qui n'est pas le cas pour le second groupe.

Il existe, d'autre part, un rapport très net entre l'état du squelette et la culture, les déformations osseuses sont beaucoup plus nombreuses dans les régions vinicoles.

LOIRE.

Sur 3.066 enfants examinés en 1946-1947 :

Végétations adénoïdes	50 à 60
Hypertrophie amygdalienne	20
Déviations rachidiennes	40

HAUTE-LOIRE.

Hypertrophie des amygdales	10
Végétations adénoïdes	10
Scolioses vraies	0,5
Bronchites	10
Dilatations des bronches	1

LOIRE-INFÉRIEURE.

— Nantes :

Sur 6.400 enfants examinés pendant le premier semestre 1946 :

Hypertrophie des amygdales	28
Végétations.	31
Affections O. R. L.	1,3
Poumons	0,7
Rachis	4,5

Remarque :

Il existe un pourcentage important d'insuffisants respiratoires, alors que la partie inférieure de leurs corps est bien développée.

Le nombre des affections du rachis comporte à la fois des déformations vertébrales irréductibles et les défor-

mations réductibles : les scolioses vraies sont la minorité, tandis que les attitudes scoliotiques se réduisent en antiflexion, les insuffisances respiratoires de tous ordres avec insuffisance musculaire importante, sont légions.

Ce sont les écoliers et plus encore les écolières de 8 à 14 ans qui présentent ces déformations parfaitement réductibles. Causes probables : mauvaise tenue de l'écolier quand il écrit, mobilier scolaire inadapté (classement des enfants par ordre de mérite et non selon la taille et la vue), surtout surmenage scolaire et insuffisance d'exercice physique (station assise trop longue).

LOIRET.

Sur 22.308 enfants examinés en 1946-1947 :

Affections du rhino-pharynx (1)	25
Attitudes vicieuses pouvant être corrigées par une gymnastique corrective (2)	15

Remarque :

(1) Les parents tiennent compte très souvent des observations faites. En général, l'intervention opératoire (amygdalectomie, ablation des végétations) permet un meilleur développement et une prise de poids.

(2) Les cyphoses et scolioses vraies sont relativement peu fréquentes. Les attitudes vicieuses, en régression sur l'année dernière, sont encore très nombreuses.

LOT.

Sur 2.587 enfants examinés en 1946-1947 :

Végétations adénoïdes	9
Hypertrophie des amygdales	12
Affections respiratoires non tuberculeuses	7

MANCHE.

Sur 4.440 visites d'admission pré-scolaires en 1947 :

Hypertrophie des amygdales	88
Troubles respiratoires	1,9
Déformations de la colonne vertébrale	5,35

MARNE.

Sur 40.328 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	22
Scoliose	21,6

HAUTE-MARNE.

Sur 787 enfants examinés en 1946-1947 :

Scoliose	1

MAYENNE.

32.000 enfants examinés.

Le plus grand pourcentage est atteint par les hypertrophies amygdaliennes et les végétations adénoïdes. Cette prédominance d'enfants sensibles de la gorge et du nez est certainement en rapport avec le climat humide de la région.

MEURTHE-ET-MOSELLE.

Sur 4.354 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie amygdalienne et végétations adénoïdes	9

MEUSE.

Sur 3.350 enfants examinés en 1946-1947 :

Troubles non tuberculeux de l'appareil respiratoire	2,5

MOSELLE.

Sur un effectif de 76.985 enfants, 33.375 enfants furent examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	30
Troubles du squelette	25

Remarque :

Le médecin-inspecteur départemental pense qu'on peut rattacher les hypertrophies amygdaliennes à des causes climatiques et les troubles osseux à la sous-alimentation.

NIÈVRE.

Sur 11.960 enfants examinés en 1946-1947 :

Scolioses vraies	0,59
Attitudes scoliotiques	6,87

Remarque :

On a enregistré 95 % de statique vertébrale défectueuse dans le secteur de Cosne.

A Nevers, fonctionne un centre de rééducation physique avec d'excellents résultats.

NORD.

Sur 9.228 enfants examinés en 1947 :

	Avril	Mai	Juin	Juillet	TOTAL
Examinés	1.540	3.265	2.298	2.125	9,228
Insuffisants respiratoires ..	107	67	41	2	204
Hypertrophie amygdalienne. .	90	364	282	192	847
O. R. L.	98	213	225	36	574
Scoliose . ..... / Cyphose.	46	24	68	20	158

OISE.

Sur 48.000 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales et végétations adénoïdes	13

ORNE.

Sur 3.105 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	11,8
Végétations adénoïdes	5,9

PAS-DE-CALAIS.

A. — *Secteur agricole*

Insuffisances respiratoires (244)	1,78
Troubles de la perméabilité nasale (162)	1,16
Hypertrophie des amygdales (1.244) .	9
Statique vertébrale (659)	4,84

B. — *Secteur côtier*

Insuffisances respiratoires (245)	1,61
Troubles de la perméabilité nasale (220)	1,44
Hypertrophie des amygdales (1.125).	7,20
Statique vertébrale (291)	1,91

C. — *Secteur minier*

Insuffisances respiratoires (1) (1.695).	4,65
Troubles de la perméabilité nasale (1.077)	2,96
Hypertrophie des amygdales (2.390).	6,56
Statique vertébrale (1.523)	4,18

Remarque :

(1) La densité de la population minière, les conditions de vie dans les habitations surpeuplées, la sous-alimen-

tation, l'atmosphère plus chargée en vapeurs et poussières du fait de la présence de centrales thermiques et d'usines de produits chimiques expliquent le pourcentage élevé d'insuffisants respiratoires chez les enfants du bassin minier.

On peut remarquer également que dans le secteur côtier le pourcentage de déformations vertébrales est le plus faible.

Il existe un centre d'hygiène sociale dépendant de la Caisse de Secours de Noeux-les-Mines.

Sur 2.238 élèves, en 1946-1947 furent dirigés :

en O. R. L. : 138 — en gymnastique médicale : 256 — spirométrie : 276.

Les résultats furent excellents : augmentation de poids plus satisfaisante, meilleure capacité respiratoire.

PUY-DE-DOME.

Sur 12.715 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	5
Affections pulmonaires	0,5

HAUTES-PYRÉNÉES.

Sur 11.318 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	9,7
Végétations adénoïdes	4,2
Insuffisance respiratoire	0,4
Asthme	0,2
Dilatations des bronches	0,1
Affections respiratoires non tuberculeuses	3,7
Troubles de la statique vertébrale ...	10,1

PYRÉNÉES-ORIENTALES.

Sur 11.908 enfants examinés en 1946-1947 :

Envoyés à un spécialiste O. R. L.	18,2

BAS-RHIN.

Sur 29.258 enfants examinés :

Hypertrophie amygdalienne et végétations adénoïdes	6,9
Affections pulmonaires (surtout bronchites)	1,34
Troubles du système osseux (surtout de la colonne vertébrale	4,7

HAUT-RHIN.

Sur un effectif de 51.144 enfants, 44.925 furent examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie amygdalienne	15,5
Attitudes vicieuses	11

RHONE.

Sur 3.140 enfants examinés en 1947 :

Oto-rhino-laryngologie	11
Pulmonaires	1,6

SAONE-ET-LOIRE.

Sur 4.150 enfants examinés avant l'entrée à l'école :

Hypertrophie des amygdales	16,6
Amygdalectomies (1)	4,5
Affections pulmonaires	7,2

Remarque :

(1) La majorité des enfants signalés comme devant être opérés des végétations adénoïdes ou d'une hypertrophie amygdalienne ont été conduits par leurs parents chez un spécialiste O. R. L.

On peut remarquer que l'état sanitaire est nettement meilleur dans la région riche de la Bresse.

SARTHE.

Sur 5.663 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	23
Affections respiratoires	9

Remarque :

Il existe des consultations spécialisées d'O. R. L. qui peuvent recevoir les enfants désignés par les médecins scolaires.

SAVOIE.

Sur 12.578 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	11
Poumons	1,5
Colonne vertébrale	6,5

Remarque :

Il a été créé à Chambéry un cours de rééducation physique.

HAUTE-SAVOIE.

Sur 33.000 enfants, 24.000 furent examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	13
Poumons	1,9
Colonne vertébrale (1)	7

Remarque :

(1) A Annecy a été créé un cours de gymnastique corrective qui a groupé en 1947, 80 élèves choisis parmi les écoliers de la ville.

SEINE.

Sur un effectif de 164.936 enfants inscrits à Paris et 211.167 en banlieue, 803.508 examens ont été

pratiqués, c'est-à-dire que tous les enfants ont été vus deux fois au moins et certains trois fois en 1946-1947 :

	Paris	Banlieue
Hypertrophie des amygdales.	6 %	5 %
Végétations adénoïdes	3 %	2 %
Déformations thoraciques . .	4,5 %	3 %
Scoliose, lordose, cyphose . .	9 %	9,5 %
Attitudes vicieuses	10 %	9 %

Seine-et-Marne.

Sur 32.645 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	18
Mauvaises attitudes (nécessitant une gymnastique corrective)	35

Seine-et-Oise.

Sur 160.700 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	26
Troubles de la statique vertébrale . .	14

Deux-Sèvres.

Sur 2.088 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	45
Amygdalectomies	7

— Niort :

Au deuxième semestre, sur 2.412 examens :

O. R. L.	2,5
Pneumopathies	0,6
Statique vertébrale :	30
— attitudes scoliotiques (212) . .	
— attitudes cyphotiques (166) . .	
— scoliose . (4)	
— cyphose . (3)	

TARN.

Sur 20.165 enfants examinés en 1946-1947 :

	Filles	Garçons
Hypertrophie des amygdales	1.558	1.641
Affections respiratoires non tuberculeuses	1.696	2.298
Déformations vertébrales	1.879	2.234

TARN-ET-GARONNE.

Sur 18.395 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	3,8
Végétations adénoïdes	0,5
Insuffisances respiratoires	0,3
Asthme	0,03
Affections respiratoires non tuberculeuses	0,2
Troubles de la statique vertébrale	1

TERRITOIRE DE BELFORT.

Sur 9.280 enfants examinés en 1946-1947 :

	Sect[r] rural	Belfort
Déviations vertébrales	15	13
Hypertrophie des amygdales	8	5

VAUCLUSE.

— Avignon :

Sur 2.862 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	11,7
Végétations adénoïdes	0,5
Troubles de la statique vertébrale	2,7

— Orange :

Sur 2.093 enfants :

Hypertrophie des amygdales	2
Déformations vertébrales	1,07

— Apt :

Sur 796 enfants :

Hypertrophie des amygdales	3,4
Végétations adénoïdes	0,8
Déformations vertébrales	2,3

VIENNE.

Sur un effectif de 38.222 enfants, 14.480 furent examinés en 1946-1947 :

Rhino-pharynx (chiffre énorme dû à la fréquence des amygdales hypertrophiées et des végétations adénoïdes)	62
Colonne vertébrale	14

— Poitiers :

Sur 1.124 élèves nouveaux (564 garçons et 560 filles) :

I. — *Examens pré-scolaires*

	Garçons	Filles
Hypertrophie des amygdales	79	66
Amygdalectomies avant l'entrée	11	10

2. — *Elèves anciens*

Sur 4.164 :

Hypertrophie des amygdales et végétations opérées au cours de l'année	45	42

Bronchites (constatées au cours de l'examen) ...	80	91
Malingres à thorax étroit et insuffisants respiratoires	9,3 %	

HAUTE-VIENNE.

Sur 1.469 visites d'admission pré-scolaires :

Enfants à surveiller (surtout hypertrophie des amygdales et végétations adénoïdes)	15

Remarque :

Presque tous les enfants, pour qui une intervention chirurgicale s'imposait, ont été opérés avant la rentrée.

Il existe à Limoges un centre de rééducation physique et de gymnastique corrective dont les résultats sont les plus encourageants.

A chaque examen semestriel, les enfants sont examinés spécialement et des visites supplémentaires sont faites chaque fois que cela est nécessaire et chez tout enfant se plaignant de fatigue.

Remarques :

Un professeur et une monitrice d'Etat.

Locaux :

Deux salles spécialement aménagées.

Effectifs :

155 élèves des écoles primaires de Limoges — 20 élèves du lycée de garçons — 151 filles.

Ramassage :

Spécialement conçu pour réduire au minimum les pertes de temps. Les enfants des écoles les plus éloignées sont amenés au centre par un autocar municipal.

Horaire :

Deux séances de trois-quarts d'heure par semaine pendant les heures scolaires.

Résultats :

Grosse amélioration des attitudes. Connaissance de l'attitude droite correcte. Amélioration de la statique abdominale et vertébrale. Vitalité plus grande. Eveil intellectuel. L'exercice physique rationnel fait judicieusement et avec précautions apporte une aide importante dans la récupération et la rééducation des déficients, notamment avec insuffisance respiratoire, thoracique et vertébrale.

VOSGES.

Sur 15.325 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	4
Végétations adénoïdes	0,75
Amygdalectomies	2,5
Cyphoses — scolioses	2,5

YONNE.

Sur 6.998 enfants examinés en 1946-1947 :

Hypertrophie des amygdales	19
Déformations vertébrales	8

De cette étude statistique, nous croyons pouvoir tirer les conclusions suivantes :

1. — L'importance du facteur rhino-pharyngien dans la pathologie de l'enfant d'âge scolaire dans toute la France.

2. — La particulière fréquence des hypertrophies amygdaliennes dans les régions à climat humide (voir : Charente-Maritime — Eure — Loire-Inférieure — Sarthe — Deux-Sèvres — Vienne).

3. — L'importance des déviations vertébrales chez l'écolier français (Ain — Basses-Alpes — Aube — Corrèze — Eure — Loire — Marne — Seine-et-Marne).

4. — Leur moindre fréquence, semble-t-il, au bord de la Manche et de l'Atlantique (Pas-de-Calais — Manche — Calvados — Finistère — Loire-Inférieure — Charente-Maritime).

5. — L'importance des déviations corrigibles par rapport aux déviations vraies (Aisne — Cher — Loire-Inférieure — Loiret — Nièvre — Deux-Sèvres).

6. — Les bons résultats de la gymnastique à l'école (Aisne — Basses-Alpes — Doubs — Gironde — Loir-et Cher — Nièvre — Pas-de-Calais — Haute-Vienne).

L'insuffisance respiratoire

Pour avoir une bonne respiration, il faut :

1. — Une perméabilité totale des voies aériennes.

2. — Un bon fonctionnement du soufflet thoraco-pulmonaire.

3. — Une bonne régulation de la respiration.

Or quelles sont les constatations les plus fréquentes faites par les médecins-inspecteurs des écoles ?

— Un nombre important d'enfants sont atteints d'hypertrophie des amygdales et des végétations adénoïdes.
D'où :

Un défaut de perméabilité des voies aériennes supérieures.

— Un nombre important d'enfants sont atteints de déviations thoraciques et rachidiennes.
D'où :

Un mauvais fonctionnement du soufflet thoracique.

— Un nombre important d'enfants n'ont jamais appris à respirer correctement et ont pris de mauvaises habitudes respiratoires.
D'où :

Une mauvaise régulation de la respiration.

Ces trois facteurs s'additionnent et souvent se conditionnent mutuellement.

On voit donc immédiatement la place importance prise chez l'enfant par l'insuffisance respiratoire et l'attention que doit lui consacrer le médecin-inspecteur scolaire.

Aussi, après un bref rappel des diverses étiologies de l'insuffisance respiratoire et un aperçu de son retentissement pathologique, nous proposons-nous d'insister davantage sur les mesures qui peuvent être prises par le médecin scolaire dans la prophylaxie de ce trouble si répandu et encore trop souvent sous-estimé.

Etiologie de l'insuffisance respiratoire

A. — *Diminution de perméabilité des voies aériennes.*

1. — Au niveau du naso-pharynx.
2. — Au niveau du larynx et des bronches.
3. — Au niveau des alvéoles pulmonaires.

Chez l'enfant, c'est l'étage supérieur des voies aériennes qui est au premier plan, comme nous l'avons vu par la fréquence des affections du rhino-pharynx (végétations adénoïdes — hypertrophie des amygdales — déviation de la cloison).

Mais la cloison étanche que l'on dressait autrefois entre voies aériennes inférieures n'est plus admise aujourd'hui. On ne peut séparer un même appareil en deux tronçons artificiellement découpés. LASÈGUE, MARTIN DU MAGNY, puis FLURIN, FLORAND, Max FRANÇOIS, BONNET ROY et WORMS ont bien montré la pathogénie de ces bronchites à répétition, secondaires à des poussées d'adénoïde et d'infection du cavum. Le terme de rhino-bronchites descendantes désigne un chapitre important de la pathologie pulmonaire, d'autant plus qu'on voit souvent des instillations de médicaments pour une rhino-pharyngite qui inoculent les voies respiratoires inférieures.

B. — *Déficience du soufflet thoraco-pulmonaire.*

1. — Déficience de la cage thoracique.
2. — Déficience du parenchyme.

Chez l'écolier, le premier trouble est de beaucoup le plus souvent rencontré. On peut voir :

1. — Thorax cylindrique et aplati dans le sens antéro-postérieur.

2. — Thorax en sablier avec profonde dépression xyphoïdienne.

3. — Thorax asymétrique par développement insuffisant unilatéral.

4. — Thorax en carène avec saillie en avant du sternum et aplatissement des deux côtés du manubrium sternal.

5. — Déformations vertébrales très fréquentes : cyphose et scoliose à la partie supérieure — lordose à la partie inférieure.

La conséquence est une immobilité costale totale ou à peu près totale : la cage thoracique ne présente que de très faibles mouvements d'expansion, tout se passe au niveau de l'abdomen qui se dilate et finit par bomber d'une façon caractéristique.

Les muscles inspirateurs s'atrophient, les épaules sont comme décollées de la paroi par l'insuffisance de la fosse sous-scapulaire.

Cette atrophie entraîne à son tour une ankylose, ou plutôt un enraidissement des articulations costales.

Chaque facteur retentit sur les autres pour les aggraver et un véritable cercle vicieux s'instaurant, au fur et à mesure de la croissance, les troubles se développent et deviennent de moins en moins corrigibles.

C. — *Insuffisance fonctionnelle.*

Lorsqu'on ne peut mettre en évidence aucune cause organique ni du côté des voies aériennes ni du côté de la cage thoracique, il faut penser à une insuffisance fonctionnelle.

Si on recherche la valeur de la respiration nasale à l'aide d'un miroir de Glaetzel, on s'aperçoit qu'elle est nulle : l'enfant respire non par le nez, mais par la bouche. Souvent, c'est après une intervention opératoire, ablation de grosses amygdales ou curettage de végétations adénoïdes. L'enfant n'a pas récupéré la respiration nasale. Il faut l'aider, le rééduquer, sinon il ne tirera aucun bénéfice de son opération.

Ou bien l'enfant est resté au stade végétatif de la respiration. Il est faux de croire que le sens d'une respiration parfaite est inné : beaucoup d'enfants ont besoin d'apprendre à respirer correctement, comme ils ont appris à marcher.

Retentissement pathologique de l'insuffisance respiratoire

L'insuffisance respiratoire, dont nous venons d'envisager les principales causes chez l'écolier, est à l'origine de bien des troubles pathologiques, soit directement, soit indirectement.

C'est évidemment *l'appareil respiratoire* qui est le premier touché :

— Le manque d'aération des alvéoles, l'infection presque obligatoire des voies aériennes dans les obstructions nasales favorisent le développement des germes pathogènes.

— Ainsi peuvent se déclarer les diverses pneumopathies banales de l'enfant, parmi lesquelles nous avons déjà vu les rhino-bronchites descendantes.

— L'immobilité des bases par insuffisance du diaphragme entraîne une tendance à l'hypostase.

— Des cas d'asthme bronchique ont été signalés il y a quarante ans par GAREL; Robert RENDU et Emile ALPHEN ont insisté eux aussi sur l'importance du facteur nasal.

L'organisme tout entier est également diminué, parce qu'une capacité respiratoire insuffisante entraîne une gêne de l'hématose. Les expériences de SCHACKOW sur le chien, en 1933, ont démontré que la teneur du sang en oxygène diminue de 30 à 35 % dans la respiration trachéale.

Suivant l'expression de M. PESCHER, les insuffisants respiratoires sont des anhématosiques, d'autant plus que la quantité du parenchyme entre moins en ligne de compte que l'état des parois thoraciques, des voies aériennes supérieures et la régularité de l'acte respiratoire.

L'enfant sera chétif, anémique, plus susceptible envers les maladies infectieuses, notamment la tuberculose.

Sa croissance sera perturbée, parfois gravement et si nous voulions énumérer toutes les conséquences possibles de l'insuffisance respiratoire, nous devrions passer en revue tous les chapitres de la pathologie infantile.

Nous préférons rappeler deux détails que nous avons pu relever fréquemment en milieu scolaire :

Beaucoup d'enfants sont classés comme ayant un gros cœur, qui n'ont qu'une *pseudo-hypertrophie cardiaque*. Le développement cardiaque a été normal, mais le thorax de l'insuffisant respiratoire est étriqué et le cœur apparaît gros par rapport au diamètre thoracique. Si sous prétexte d'une affection cardiaque, on empêche l'enfant de s'ébattre, la situation ne s'en trouvera point améliorée.

Une autre conséquence de l'insuffisance respiratoire, très facilement constatable en milieu scolaire, est le *retard intellectuel*, souvent considérable et on peut dire que là encore on aboutit fréquemment à un cercle vicieux : l'enfant travaillant moins bien, on veut le forcer à étudier davantage, à consacrer plus de temps à ses devoirs. Il passera de longues heures inutiles devant sa table, sans beaucoup fatiguer son cerveau, certes, car il n'appliquera pas son attention au travail, mais un résultat bien meilleur serait obtenu par le jeu en plein air, nécessité vitale que trop d'éducateurs oublient. En faisant jouer ses muscles et en dilatant

ses poumons dans une atmosphère riche en oxygène, l'enfant améliore son hématose, fortifie son état général et assure le développement de son intelligence.

C'est ce qu'avaient compris les civilisations profondément spiritualistes de la Chine et de l'Inde qui, trois mille ans avant notre ère, pratiquaient déjà la culture du « respir ».

La médecine du XX^e^ siècle qui veut faire, avant tout, œuvre de prévention, se doit de ne pas méconnaître cet enseignement millénaire.

Elle doit essayer de dégager et de faire appliquer les lois générales de l'hygiène humaine dont l'importance sociale est aujourd'hui universellement reconnue.

Nous savons que certaines fautes d'hygiène sont à l'origine de troubles pathologiques précis et parfaitement classés.

— Ainsi *l'excès d'alimentation* provoque diabète, hypertension ou artério-sclérose.

— *L'insuffisance d'apport alimentaire* provoque les syndromes de dénutrition, avitaminoses ou œdèmes de carence.

A l'opposé existent peut être toute une série de facteurs qui, dans l'avenir, éclaireront la génèse des maladies dites constitutionnelles ou l'éclosion du cancer.

On ne peut parler de fautes d'hygiène, puisque nous ne soupçonnons pas la nature des *erreurs* que nous commettons.

Entre ces deux chapitres, il faut placer les *fautes* certaines d'hygiène entraînant des troubles encore mal définis que notre ignorance taxera de vagues.

— Ainsi « les circonstances ou les régimes d'existence qui réduisent durablement la durée nécessaire de *sommeil* sont néfastes, au-delà de ce qu'on admet généralement d'après les apparences mal observées ou mal

interprétées; ces désordres ainsi provoqués sont variés et souvent graves » (conclusion du centre interfédéral d'Etudes Sportives — Réunion du 30 novembre 1946 sur Sport et Sommeil).

— Le *manque de lumière* également retentit de façon grave sur l'organisme. Une autre séance du centre interfédéral qu'à fondé notre Maître le Professeur JOANNON, fut consacrée à « Sport et Soleil » et développa l'importance du facteur lumineux dans l'hygiène humaine.

— Le *manque de ventilation* enfin, s'il s'agit d'une façon prolongée, peut conduire aux désordres les plus variés.

Un individu de bonne capacité respiratoire, vivant dans un air confiné, subira de ce fait un handicap.

Mais surtout, ne combinons pas deux facteurs de perturbation et donnons à l'insuffisant respiratoire un aliment aérien surabondant, puisqu'il en gaspille une grande partie.

On doit procurer à l'écolier les meilleures conditions possibles d'aération. S'il est illusoire de vouloir transformer un chétif en athlète, on peut, suivant l'image du Professeur JOANNON, « monter d'un cran, gagner un échelon », en élevant les déficients à un niveau moyen, en développant les moyens pour en faire des robustes.

L'importance sociale de cette « ascension physiologique » de la jeunesse française ne peut échapper au médecin scolaire.

Il nous reste à voir quel rôle il peut jouer par la prophylaxie de l'insuffisance respiratoire.

Prophylaxie
par l'inspection médicale scolaire

Nous avons passé très vite sur le diagnostic étiologique de l'insuffisance respiratoire. Ce n'est pas le rôle du médecin-inspecteur scolaire de rechercher la cause d'une obstruction nasale ou d'une déformation vertébrale. Il lui suffit de les constater et de déceler les insuffisances respiratoires qui en sont la conséquence.

Si le médecin scolaire est bien persuadé de l'importance fondamentale de l'insuffisance respiratoire, il y pensera toujours et son examen systématique volontairement orienté dans ce sens saura la dépister.

L'allure générale de l'enfant, son faciès parfois si particulier, la morphologie thoracique et, plus encore, la cinétique de la respiration, seront autant de signes avertisseurs qui le mettront en garde.

Il pourra compléter son diagnostic par des moyens simples, comme :

la recherche de la perméabilité nasale ou *miroir de Glaetzel*

qui révèle immédiatement une asymétrie en cas d'obstruction unilatérale ou aucun ternissement si la respiration nasale est nulle.

Ou :

l'*épreuve de Rosenthal*

on fait respirer l'enfant la bouche fermée et on obstrue

successivement chaque narine en faisant faire vingt mouvements larges d'inspiration et d'expiration.

On recherchera une ampliation thoracique moins développée que dans la respiration buccale, ou bien un bruit anormal par passage difficile de l'air dans la fosse nasale, ou encore, une aspiration de l'aile du nez contre la paroi. En cas d'insuffisance nasale totale, l'enfant recommence très vite à respirer par la bouche.

Il serait bon que les enfants, avant la visite du médecin-inspecteur, soient déjà vus par l'assistante scolaire qui pourrait lui signaler les écoliers particulièrement fragiles.

En Suisse, en Hollande, en Suède, le médecin-inspecteur examine les enfants, non seulement selon un roulement automatique, mais à l'occasion de toute défaillance, grâce à un très important travail de sélection effectué par l'assistante sociale. Ainsi, il peut consacrer plus de temps aux enfants déficients et s'intéresser davantage à leur développement.

L'assistante scolaire servirait également d'agent de liaison avec les familles. Elle chercherait à obtenir que les enfants suspects désignés par le médecin-inspecteur soient conduits par leurs parents chez un spécialiste oto-rhino-laryngologiste ou de chirurgie orthopédique.

L'assiste scolaire pourrait enfin donner aux enfants des conseils d'hygiène qui, pour élémentaires qu'ils soient, sont souvent nécessaires.

Notre Maître, le Professeur LEMAITRE, se plaisait à nous rappeler que bien des adultes ne savent pas se moucher correctement. A plus forte raison un enfant. Beaucoup de ces toux rebelles qui désolent pendant de longs mois les mères, disparaîtraient ainsi plus vite qu'avec un « bon sirop ». Si nous avons pu entendre un médecin prétendre qu' « un enfant, cela s'élève à coup de médicaments » (*sic*), c'est une tendance qui,

heureusement, disparaît de plus en plus pour faire place à la notion combien plus féconde de médecin préventive.

« Au lieu de construire des sanas et de distribuer « des vaccins, il vaut mieux construire des poitrines « et des tissus pulmonaires et distribuer aux écoles des « salles de culture physique et des piscines. »

C'est sur cette idée, fougueusement défendue par le Docteur SAMBUCY, que nous voulons terminer :

La gymnastique respiratoire et la gymnastique corrective pratiquées d'une manière rationnelle, progressive, prudente, sous la direction de maîtres d'éducation physique compétents et travaillant en relation constante avec le médecin scolaire seraient à même de donner des résultats particulièrement favorables dans la lutte contre l'insuffisance respiratoire, comme le déclarait le Docteur R .FOURNIÉ au Congrès d'Hygiène Scolaire en 1947 :

« La véritable solution de l'insuffisance respiratoire est une solution quantitative. Si la ventilation pulmonaire pour un individu donné est par exemple de cinq litres à la minute au lieu de trois, le sujet recevra désormais la nourriture aérienne nécessaire. Il cessera d'être un débile respiratoire. Appelons capacité de ventilation providentielle celle qui dépasse d'un quart la normale. Nous prétendons que l'éducation respiratoire peut fournir cette capacité providentielle.

Ainsi, par la gymnastique à l'école, nous croyons fermement que peut être réalisée la lutte la plus efficace contre les troubles respiratoires chroniques ».

Conclusions

L'inspection médicale scolaire a aujourd'hui réalisé une œuvre considérable en ce qui concerne le dépistage de la tuberculose.

A côté de cet effort primordial, il serait utile également de dépister les cas très nombreux d'insuffisance respiratoire.

L'examen standard du médecin-inspecteur scolaire pourrait comporter avantageusement deux épreuves simples : miroir de Glaetzel — épreuve de Rosenthal.

Les enfants suspects seraient adressés soit à un spécialiste O. R. L., soit à un spécialiste d'orthopédie choisi librement par leurs parents.

Les enfants dépistés comme insuffisants respiratoires pourraient être améliorés par une gymnastique respiratoire et corrective, exécutée en liaison avec le médecin scolaire.

On éviterait ainsi bien des infections et bien des déformations, anomalies, qui, survenant en pleine transformation morphologique et physiologique de l'enfant, peuvent retentir sur toute sa vie.

Le médecin scolaire doit accomplir une œuvre féconde de dépistage précoce et de prévention. Il travaille en profondeur et pour l'avenir et participe ainsi au double rôle de l'Education Nationale : donner à la France une jeunesse forte intellectuellement et physiquement.

Vu, le Doyen :

BINET

Vu, le Président de Thèse :

JOANNON

Vu et Permis d'Imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris :
SARRAILH

Bibliographie

ALPHEN (Em.). — Lésions nasales dans le déterminisme de l'asthme. (*Annales O. R. L.*, 1932.)

AUBLANT et TARREL. — Le rendement de l'inspection médicale scolaire.

BARATOUX (C.). — Fréquence scolaire des adénoïdiens. Rapport, 1895.

BELLOT et TRÊVES. — Examen médical en éducation physique.

BERQUES. — Insuffisance respiratoire nasale. Prophylaxie scolaire. pection médicale scolaire. (*Journal Méd. Franç.*, 1932.)

BOISSERIE, LACROIX et MOREAU (Noël). — Naso-pharynx et ins- (*Th.*, Bordeaux, 1934.)

BONNET ROY (F.) et FLURIN. — Etiologie rh-ph. des infections respir. infér. (*Bull. Méd.*, 1927.)

BRUN (J.). — Les défaillances de l'inspection médicale scolaire. (*Lyon Méd.*, 1942.)

CAILLOL (André). — Inspection médicale des écoles dans le Tarn. (*Th.*, Toulouse, 1944.)

CANUYT (O.). — Gymnastique après l'ablation des végétations. (*Société de Pédiatrie*, 1924.)

CHABROL (Léon). — Insuffisance respiratoire. Examen. Traitement. (*Th.*, Paris, 1920-1931.)

DEFFLINNE. — L'O. R. L. en hygiène scolaire. (*Th.*, Paris, 1944.)

DESPONS. — Education respiratoire nasale à l'école. (*Bull. Méd. Bordeaux*, sept. 1934.)

DEZARNAULDS. — De la sécurité de l'inspection médicale scolaire. (*Journ. Méd. Paris*, 1940.)

DOUADY et ROBERT (A.). — Médecine scolaire et universitaire. Les devoirs de l'Etat en matière de protection sanitaire des écoliers. (*Méd. Français*, 1946.)

DREYFUS SÉE (G.). — L'inspection médicale scolaire. Ce qu'elle est. Ce qu'on est en droit d'en espérer. (*Progrès Méd.*, 1938.)

DUDEVANT (O.). — L'inspection des écoles et le dispensaire scolaire de Nantes. Hygiène par l'exemple. 1937.

DUFESTEL. — L'examen médical des écoliers. (*Le Siècle Méd.*, 1939.)

— Rôle des spécialistes dans les examens des écoliers.

DUCUET (P.). — Une année l'insp. méd. scol. (*Bull. Acad. Méd.*, 1942.)

DUVERNOY (M.). — Technique de l'inspection médicale des écoliers. 1939.

DUVIGNAN. — Gymnastique respiratoire. (*Th.*, Bordeaux, 1921.)

FABRE, CHAILLEY-BERT et MERCELEN. — Education physique et contrôle médical.

FLURIN. — Rhino-bronchites descendantes et emphysème. (*Journ. Méd. Franç.*, 1926.)

FOURNIÉ (R.). — La gymnastique corrective à l'école. (*Congrès Hygiène Scol.*, 1947.)

FRIANT. — Insuffisance respiratoire nasale. (*Th.*, Strasbourg, 1927.)

GILLES. — Inspection médicale des écoles d'Ougrée. (*Méd. Scol.*, 1935.)

GROSSET. — Les conséquences sociales de l'inspection scolaire. (*Méd. Scol.*, 1938.)

GUYE. — Végétations adénoïdes à l'école. 1903.

HENNEBERT et MERCEX. — L'inspection O. R. L. des écoles. (*Méd. Scol.*, 1913.)

D'HENCQUEVILLE. — Comment pratiquer l'examen d'un insuffisant respiratoire. (*L'Hôpital*, 1920.)

— Inspection médicale des écoles de Québec. (*Union Méd. du Canada*, décembre 1939.)

KAMIL (S.-J.-J.). — Prophylaxie O. R. L. chez l'enfant. (*Th.*, Paris, 1936.)

KHAWLY. — Retentissement de l'insuffisance nasale sur l'organisme. (*Marseille Méd.*, 1929.)

KRAFFT (Mme). — L'hygiène et l'inspection médicale scolaire. (*Th.*, Strasbourg, 1940.)

LE CUDONNEC. — Insuffisance respiratoire chronique nasale dans l'armée. (*Th.*, Paris, 1940.)

LEDENT. — Insuffisance respiratoire chez l'enfant. (*Le Scalpel*, 1925.)

LECAGNEUX. — Inspection médicale scolaire. (*Annales d'Hygiène Publique*, 1934.)

LENIY (Louis). — Gymnastique respiratoire et orthopédie.

LEREBOULLET. — Insuffisance respiratoire chez l'enfant. (*Paris Médical*, 1925.)

LESTOCQUOY. — Technique de l'inspection médicale des écoliers. (*Pédiatrie Pratique*, 1938.)

LESUR. — Gymnastique corrective.

LIÉVIN (H.-V.). — Examen du rhino-pharynx à l'école. (*Th.*, Lille, 1923-1924.)

LOEPER (J.). — Inspection médicale scolaire. (*Cahiers Laënnec*, 1939.)

NAGEOTTE, WILBONCHEWITCH. — Traitement des déviations vertébrales et de l'insuffisance respiratoire.

NOBÉCOURT. — Insuffisance habituelle de la respiration nasale chez l'enfant. (*Clinique*, 1926.)

OBERTHUR. — Examen orthopédique des enfants des écoles. (*Bull. Méd.*, 1947.)

PASCAL (Jean-Camille). — Rééducation respiratoire. (*Th.*, Bordeaux, 1944.)

PERRIER (E.). — Inspection médicale scolaire à Rouen. (*Ann. Hyg. Publ.*, 1939.)

POREZ. — Inspection médicale scolaire. (*Pédiatrie Pratique*, 1935.)

RAMADIER et VALAT. — Prophylaxie des affections broncho-pulmo-

naires d'origine rhino-pharyngie. (*Journ. Méd. Franç.*, 1926.)

Rendu (R.). — Asthme bronchique et végétations adénoïdes. (*Ann. O. R. L.*, 1932.)

Richaud (L.). — Comment prévenir l'obstruction rhino-pharyngie.

Rigaut. — Croissance chez l'adénoïdien. (*Th.*, Paris, 1917-1918.)

Rinaud. — Dix ans de consultations O. R. L. au dispensaire médical scolaire de Saint-Etienne. (*Annales O. R. L.*, 1937.)

Robert (A.). — Contrôle médical des enfants d'âge scolaire et dépistage des maladies contagieuses. (*Clinique*, 1946.)

Romieu. — Insuffisance respiratoire nasale et gymnastique respiratoire. (*Marseille Méd.*, 1931.)

Rosenthal. — Rééducation respiratoire des obstrués du nez. (*Soc. Méd. Prat.*, 1934 et 1935.)

Sameucy. — Gymnastique corrective et traitement respiratoire.

Schackow. — Influence de la respiration nasale sur le contenu du sang artériel en oxygène. (*Revue Laryngo-Oto-Rhino.*, 1942.)

Schreiber (J.). — La médecine préventive usuelle.

Sfart (Emile). — Carnet de santé et médecine préventive. (*Th.* Paris, 1938.)

Sicard (Renée). — Moyens d'exploration fonctionnelle de la respiration chez l'enfant. (*Th.*, Paris, 1922.)

Sigard (H.). — L'inspection médicale scolaire et son importance. (*Méd.-Scol.*, 1936.)

Taptas (Nicolas). — Respiration et machine humaine.

Trèves. — Examen fonctionnel respiratoire et perméabilité nasale. (*Journ. Méd. Paris*, 1925.)

Vallery-Radot (Pierre). — Un précurseur de l'inspection des écoles. (*Bull. Méd.*, 1936.)

Van Swieten. — L'O. R. L. dans la médecine de demain. (*Vᵉ Congrès de la Societas O. R. L. Latina*, 1937.)

Vitry. — Organisation de l'inspection médicale scolaire.

WEBER. — Végétations adénoïdes à l'école. (*Méd. Scol.*, 1926.)

WORES. — Rapport sur l'insuffisance respiratoire nasale. (*Congrès O. R. L.*, 1927.)

Nous tenons à remercier ici les « Fichiers du Monde Médical » *qui nous ont obligeamment aidé dans la recherche de cette documentation.*

Imprimerie
R. FOULON
29, rue Deparcieux, 29
PARIS (XIVe)